

20 30
Genev
Lane Medical L
De

Clinique obstétricale et Gynécologique de l'Université de Genève
Directeur: Prof. O. BEUTTNER

LA CURIETHERAPIE

dans le traitement des Métropathies Hémorragiques de la Ménopause

Thèse

présentée à la faculté de Médecine de Genève pour l'obtention
du grade de Docteur en Médecine

par

Marie Florin

ancienne assistante-interne à la clinique obstétricale et gynécologique

Ancienne assistante-externe du second service de Médecine à l'hôpital cantonal
de Genève (Prof. Humbert)

Thèse N° 1309

Genève 1929
Imprimerie Benno Schwabe & Cie, Bâle

myr L

Clinique obstétricale et Gynécologique de l'Université de Genève
Directeur: Prof. O. BEUTTNER

LA CURIETHERAPIE

dans le traitement des Métropathies Hémorragiques de la Ménopause

Thèse

présentée à la faculté de Médecine de Genève pour l'obtention
du grade de Docteur en Médecine

par

Marie Florin

ancienne assistante-interne à la clinique obstétricale et gynécologique

Ancienne assistante-externe du second service de Médecine à l'hôpital cantonal
de Genève (Prof. Humbert)

Thèse N° 1309

Genève 1929
Imprimerie Benno Schwabe & Cie, Bâle

La faculté de médecine sur le Préavis de Monsieur le Prof.
Q. Beuttner autorise l'impression de la présente thèse sans
prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui
y sont énoncées.

Genève, le 10 septembre 1929

Le Doyen: Dr. M. Roch.

Extrait de la Schweizerische Medizinische Wochenschrift,
60 année 1930, N° 2, pag. 34.

Rien n'est parfois aussi décevant que la thérapeutique des métrorragies. A l'époque de la ménopause en particulier ces pertes sanguines ont été traitées par les moyens les plus divers, mais depuis l'ère des rayons X on peut dire que des progrès immenses ont été accomplis en évitant aux femmes ces curettages à répétition, presque toujours suivis de récidives et même devant souvent en pareils cas être suivis d'hystérectomie. C'est qu'en effet ce dernier moyen constituait la dernière ressource pour éviter à la femme les hémorragies devenant de plus en plus inquiétantes. Les résultats obtenus par les rayons X ont été à la clinique du Prof. *Beuttner* excellents et déjà en partie publiés. Une autre thérapeutique, également brillante a été appliquée depuis plusieurs années par de nombreux auteurs et avec certains avantages sur les rayons X, mais dont les résultats sont également excellents. Il s'agit de l'application de Radium ou Curiethérapie.

Ces hémorragies de l'âge critique paraissent bien aujourd'hui pouvoir être jugulées définitivement et avec des chances de réussite d'environ 95%, tant par les rayons X, que par la curiethérapie. Nous insistons bien sur le fait qu'il ne s'agit dans cette étude que de femmes au voisinage de la ménopause ou à l'époque de celle-ci, car en ce qui concerne les jeunes femmes il s'agit d'une question autrement complexe et dont nous ne dirons rien ici. Il nous faut cependant rappeler que l'on a recommandé de quelques côtés de faire des applications de rayons X ou de radium pour modérer des flux menstruels par trop abondants, pour en quelque sorte régulariser la menstruation en faisant agir les rayons X directement sur les ovaires. Les rayons X ont été en effet utilisés à petite dose chez de jeunes femmes. Il en a été de même avec le radium. Si dans quelques cas cela a permis à des

femmes de devenir enceintes et d'accoucher normalement, il n'en reste pas moins vrai que contrairement à l'époque de la ménopause il ne peut s'agir dans ces cas de métrorragies à l'époque de la vie génitale que d'une thérapeutique à titre exceptionnel et dont le danger peut être de supprimer définitivement la menstruation. C'est ainsi que l'ont fait certains auteurs, *Siredéy* en particulier. Nous ne discuterons ici que des cas des hémorragies au voisinage de la ménopause.

Lorsque une femme atteinte de métrorragies à l'âge critique vient consulter sur son état, la première chose pour le médecin est de dépister de suite le cancer. Il doit s'assurer que ces métrorragies ne sont point dues à un néoplasme. Trop souvent encore ces pertes sont soignées par toutes sortes de médicaments et d'injections vaginales sans aucun résultat et voire même avec danger s'il s'agit d'une néoplasie maligne. Le seul moyen pour s'assurer un diagnostic exact est un curettage explorateur bien fait, curettage ayant exploré tous les recoins de la cavité utérine et dont tous les débris soigneusement récoltés seront remis à l'anatomo-pathologiste qui posera le diagnostic.

Ces utérus de la ménopause, souvent atteints de sclérose ou même fibro-myomateux, augmentés de volume pour la plupart possèdent une muqueuse dont les lésions relèvent la plupart du temps d'une hypertrophie et d'une hyperplasie considérable. Cette muqueuse devenue très épaisse (jusqu'à deux centimètres parfois) saigne facilement et ces pertes s'arrêtent provisoirement à la suite d'un curettage. Mais l'hypertrophie et l'hyperplasie étant sous la dépendance d'une dysfonction des ovaires la régénération recommence après le curettage et l'exagération de celle-ci redonne à nouveau cette hypertrophie et hyperplasie etc. d'où l'ancienne thérapeutique des curettages à répétition. Ces lésions et modifications de la muqueuse ont été magistralement décrites il y a 20 ans par *Hitschmann* et *Adler* dont les travaux ont contribué à éclairer une question de première importance pour la pathologie gynécologique. L'examen microscopique démontre la plupart du temps ces modifications de la muqueuse utérine qui ne doivent pas être confondues avec la véritable endométrite qui est d'origine infectieuse. La muqueuse considérablement hypertrophiée laisse apparaître des glandes hyperplasiées et dilatées etc. Mais il ne s'agit pas d'une inflammation à proprement parler. Souvent la muqueuse forme comme des proéminences polypeuses ou même des polypes muqueux (anciennes métrites villeuses).

La présence de polypes à l'orifice externe doit toujours

engager le gynécologue à faire un curettage explorateur consciencieux car ainsi que l'ont démontré, *Michon*, *Beuttner* en particulier, ces polypes sont souvent symptomatiques d'un cancer de la cavité corporeale. Il importe donc dans ces cas d'être absolument sûr que l'on n'a pas affaire à une néoplasie maligne.

Cette importante question du traitement des métrites hémorragiques par le radium fut discutée au 11ème congrès de l'association des obstétriciens et gynécologues de langue française à *Paris* en 1921, à la suite d'un rapport du Dr. *Kœnig*. Ce dernier relevait en effet les excellents résultats obtenus par la curiethérapie.

Degrais, *Pouey*, *J. L. Faure*, *Siredey*, *Legueu* etc. sont partisans de la curiethérapie dans les métrites hémorragiques. A l'heure actuelle ce traitement est très employé dans les centres possédant du radium. Les échecs sont rares comme nous l'avons déjà dit. Cette méthode saurait-elle être opposée aux rayons de Roentgen ? Nous ne le croyons pas. Les rayons X ont rendu depuis déjà bien longtemps d'immenses services dans ces métrites et il ne saurait être question de les opposer aux radiations du radium. Toutefois la curiethérapie possède un certain nombre d'avantages qui ne doivent pas être négligés et qui font qu'elle a déjà remplacé dans de très nombreux cas les rayons X dans le traitement de ces affections hémorragiques de l'utérus. *Kœnig* faisait à juste titre remarquer que l'application du radium se fait « loco dolenti » et ainsi évite toute atteinte au rectum aux intestins et à la vessie. De plus le curettage explorateur nécessaire avant toute application de Radium permet de poser le diagnostic et d'exclure le cancer. Car le cancer du corps réagit mal au radium et nous ne sommes point d'accord avec *Kœnig* sur ce point lorsqu'il écrivait dans son rapport :

« une application de radium telle que nous la pratiquons est capable de détruire un carcinome du corps. Si donc l'examen microscopique révèle dans le curettage l'existence d'un néoplasme et ceci n'a guère lieu que le radium une fois enlevé, la même séance servant au curettage et à l'introduction du tube de radium, nous sommes au pis aller certains de n'avoir pas nui. Cependant que les rayons X dirigés contre les fibromes et la métrite, c'est à dire à une dose insuffisante, excitante pour le carcinome ont une influence néfaste sur son évolution. »

Le Professeur *Beuttner* préfère ne pas appliquer le radium dans la même séance que le curettage. Il considère en effet le carcinome du corps comme radio-résistant et ne le traite pas par le radium mais par l'extirpation totale de l'utérus. Il apparaît en outre parfaitement inutile d'irradier un carcinome du corps,

l'action de la curiethérapie dans ces cas ne suffisant pas à détruire cette variété de néoplasie utérine. C'est du reste l'opinion de nombreux auteurs. Le cancer du corps est difficile à guérir par le radium, dit *Siredey* « C'est le plus radio-résistant de tous et c'est aussi celui qui reste le plus longtemps chirurgical ». Le radium n'est pas capable de guérir un carcinome du corps ajoute-t-il. C'est également l'avis de *J. L. Faure* qui avec *Siredey* s'oppose aux idées de *Nogier* qui pense également que le radium peut détruire le cancer du corps.

Technique.

Plusieurs méthodes d'application du radium ont été proposées pour le traitement de ces métropathies de l'âge critique. Mais deux méthodes sont spécialement utilisées: L'application unique à forte dose et les applications répétées à faibles doses.

D'excellents résultats ont été publiés avec les deux méthodes mais l'application unique paraît présenter des avantages pratiques surtout au voisinage de la ménopause où presque toujours avec une seule application on obtient le résultat désiré.

Dans le service du Prof. *Beuttner* on a toujours utilisé l'application unique de radium avec filtration moyenne, c'est à dire à la limite de pénétration des rayons γ très durs. C'est en effet la technique qui paraît la plus simple tout en donnant d'excellents résultats. Notons que dans cette catégorie *Gauss* et *Friedrich* ont obtenu les résultats suivants:

Nombre des cas	273
Guérisons	93,6%
Echecs	5,6
Récidives	0
Morts	0,4
Résultats inconnus	1,1

Le nombre des guérisons est comparable avec celui obtenu avec d'autres techniques d'applications multiples ou uniques: Applications répétées avec filtrage léger ou sans filtrage: 94,3 guéris Applications répétées avec filtres moyens ou forts: 94,9 „ Application unique avec forte filtration : 93,6 „

A la clinique de Genève le Professeur *Beuttner*, partisan de l'application unique, s'est arrêté à la technique suivante:

1. Examen de la malade et recherche exacte de l'état des annexes.
2. Curettage explorateur sous anesthésie. Mensuration de la cavité utérine, soit longueur et diamètre (ce dernier comparé à la filière Charrière).
3. Examen rapidement fait au laboratoire du produit de curettage, si possible dans les 24 heures.

4. Si pas de carcinome, mise en place dans les 48 heures d'un appareil de radium

(cette application dans les 48 heures ne nécessite pas de nouvelle anesthésie, le col est resté suffisamment ouvert, surtout si l'on prend la précaution de dilater lors du curettage assez largement et de mettre un tube inférieur comme diamètre à celui de la dernière tige de Hégar introduite pour dilater).

Nous conseillons de mettre si possible toujours un tube de diamètre le plus petit possible, compatible avec les filtres et enveloppes nécessaires à l'appareil).

Voici la technique d'application de l'appareil:

1. Désinfection du col.

2. Vérification de la dilatation du col.

3. Nettoyage au moyen de porte-ouates trempés dans la benzine de la cavité utérine.

4. Mise en place de l'appareil radifère (le tube doit toujours être de un centimètre inférieur comme longueur totale à celle de la cavité utérine).

5. Tamponnement du col et du vagin à la gaze ordinaire stérilisée (il ne faut point tamponner avec des gazes médicamenteuses [iodoforme, xéroforme etc.] afin d'éviter du rayonnement secondaire induit).

La malade doit rester dans le décubitus dorsal absolu et tranquille dans son lit pour éviter tout déplacement du tamponnement. La vessie est sondée matin et soir et avant l'application de radium la malade aura été purgée et le jour même aura reçu un lavement évacuateur. Pendant le temps d'application diète lactée. Eventuellement un peu de pantopon si elle ressent quelques douleurs ou encore pour assurer un bon sommeil durant la nuit qui suivra.

Lorsque le temps d'application est écoulé on enlève le tamponnement puis le radium en faisant suivre éventuellement d'une irrigation vaginale et même intra-utérine avec une sonde à double courant.

Que se passe-t-il dans la suite?

La plupart du temps les règles disparaissent définitivement ou réapparaissent une fois ou deux, puis disparaissent.

Dans quelques rares cas les règles suivantes reviennent plus abondantes et même hémorragiques pour disparaître définitivement. Ce qui nous a paru plus constant c'est l'évacuation de liquide aqueux plus ou moins abondant et que nous avons remarqué chez presque toutes les malades. Chez quelques-unes cependant ces pertes d'eau durent assez longtemps, et dans un cas pendant 4 mois la malade a subi ces pertes. Dans ce dernier cas le résultat au point de vue hémorragies fut excellent. Les phénomènes de ménopause nous ont toujours paru très atténués, comparativement avec ce que l'on peut constater avec les rayons X ou plus encore avec la ménopause consécutive à une opération.

Doses.

Il est bien difficile encore de dire quelle est la dose de radium à appliquer et constituant le minimum pour obtenir un résultat, qui dans les cas de métrorragies de la ménopause doit être l'arrêt

définitif des menstruations. Même en ce qui concerne une dose réputée forte on ne peut jamais affirmer que le résultat sera complet et immédiat. Il est en effet très difficile de pouvoir doser exactement les radiations quant à leurs effets biologiques, et soit les rayons de Röntgen, soit les rayons émis par les corps radio-actifs peuvent être capables chez certains sujets de donner un effet maxima (suppression complète des règles), même avec une toute petite dose. Nous ne possédons aucune certitude quant aux effets.

A l'époque de la ménopause il n'y a aucun doute à avoir : il faut donner une dose suffisante, voire même forte pour éviter les récides et obtenir l'arrêt non seulement des hémorragies mais encore la suppression de la fonction menstruelle. C'est ainsi à titre d'exemples que *Siredey* et *Gagey* ont pu voir la dose de 4 millicuries supprimer complètement et définitivement les règles chez une femme de 34 ans, alors que ces mêmes auteurs ont observé des doses de 12, 14 et même 16,0 millicuries ont été suivies soit du retour des règles soit d'une suspension momentanée de ces dernières.

Si à la ménopause la curiethérapie constitue le traitement de choix des métropathies hémorragiques, on peut dire qu'il n'en est ainsi qu'à la condition de donner une dose suffisante. Pour *Siredey* et *Gagey* en employant des doses de 12 à 18 millicuries on peut considérer la guérison comme à peu près certaine.

A la clinique du Prof. *Beuttner*, comme nous l'avons déjà dit on applique une dose unique mais assez forte sous filtration moyenne. On pourra voir par la lecture des quelques observations, que nous rapportons ici à titre d'exemples, que les doses appliquées ont varié de 13,1 à 37,0 millicuries détruits. Il s'agissait toujours de métropathies avec hémorragies dont la muqueuse utérine était la plupart du temps hypertrophiée et hyperplasiée et parfois avec fibromyomatose de la musculature. Les applications plus fortes ont été justement faites dans ces derniers cas avec gros utérus, mais on peut noter cependant que dans l'observation 370.21 une dose de 13,1 millicuries détruits a suffi pour obtenir la guérison, alors que dans ce cas l'utérus était fibromateux de volume d'une grossesse de trois mois. Ceci démontre une fois de plus qu'il n'y a rien d'absolu dans la question du dosage.

La répartition de la charge dans les tubes intra-utérins paraît présenter une importance. Il faut en effet de préférence répartir la charge radio-active inégalement dans le tube : c'est à dire que l'extrémité du tube qui se trouvera au fond de l'utérus recevra une charge plus élevée que la partie qui se trouvera dans le col, de telle façon à posséder un tube dont la charge diminue

de puissance à mesure que l'on se rapproche de l'extrémité inférieure du tube. On peut supposer en effet qu'en faisant ainsi on agit plus fortement sur les ovaires qui se trouvent dans le voisinage de la partie la plus puissamment radio-active du tube. Tous nos tubes ont été livrés par le Radium-Institut Suisse du Centre Anticancéreux de Genève dont le Directeur, Monsieur le Dr. *Wassmer*, à la compétence duquel nous devons rendre hommage, a bien voulu préparer tous les appareils.

Voici maintenant quelques observations à titre d'exemples:

Obs. 142.21. 46 ans, 7 accouchements à terme. Règles normales et régulières.

Les dernières règles sont extrêmement abondantes et depuis 4 jours présentent les caractères d'une hémorragie. Entre le 9 avril 1921.

Status: gros col avec petit polype.

Utérus augmenté de volume en antéflexion.

Curettage explorateur + extirpation du petit polype.

Diagnostic anatomique: Polype muqueux cervical. Endométrite glandulaire et interstitielle diffuse avec phénomènes d'œdème et d'hémorragie.

Traitement: Rayons X. 270 X en trois séances. Le 29 mai suivant elle recommence à perdre en abondance et le 18 juin elle a une forte hémorragie. Elle revient dans notre service où on refait un curettage explorateur.

Le diagnostic anatomique du produit de curettage est exactement le même que lors du premier curettage.

Traitement: Un tube de radium intra-utérin de 11 cm. Filtre: 1 mm. laiton + 0,20 al.

Durée: 48 heures.

Puissance: 120 millicuries.

Millicuries détruits: 37.

Résultat: Depuis l'application de radium elle n'a plus jamais revue de sang et a toujours été en bonne santé. Elle est revue pour la dernière fois le 10 octobre 1928. Au toucher on constate un petit utérus avec col normal.

Obs. 339. 21. 41 ans. 1 accouchement à terme.

Règles habituellement 10 jours et très abondantes; perd depuis six semaines continuellement et en abondance. Entre dans le service le 27 août 1921.

Status: Col un peu gros, métritique, dur et fermé. Corps en antéflexion gros comme pour une grossesse de 2 mois. Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique: No. 2162.

Endométrite glandulaire hyperplasique et légère endométrite interstitielle.

On fait à la malade un traitement aux rayons X et elle reçoit 220 X. Malgré le traitement des hémorragies recommencent et cela nécessite une nouvelle hospitalisation. On lui fait alors une séance de curiethérapie. Tube intra-utérin: 8 cent. (cavité 9 cent.).

Filtrage: 1,5 laiton + 0,5 al.

Durée d'application: 36 heures.

Puissance: 68 millicuries.

Millicuries détruits: 16,5.

Résultat: excellent. La malade revue à plusieurs reprises pendant deux années n'a jamais revue une goutte de sang. Décédée depuis de pneumonie.

Obs. 370.21. 48 ans. Règles habituellement normales 2 à 3 jours. Depuis une année les règles deviennent de plus en plus abondantes, mais jamais ne perd entre les périodes menstruelles. Mauvais état général. Amaigrissement en une année de 23 kilogs. Depuis deux mois les pertes de sang sont considérables.

Status: Col de nullipare en forte antéversion. Le corps est augmenté de volume comme pour une grossesse de 3 mois. De consistance dure mais de forme assez régulière. Diagnostic: Utérus fibromateux avec métrorragies.

Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique: Endométrite mixte avec phénomènes d'hyperplasie glandulaire et hypertrophie.

Traitement: Un tube intra-utérin de radium de 12 cent.

Filtre: 1 mm. laiton + 0,10 al.

Puissance: 65 millicuries.

Durée: 30 heures.

Millicuries détruits: 13,1.

Résultat: La malade est revue en mars 1929. N'a plus eu aucune perte depuis l'application de radium et son état de santé est excellent.

Obs. 134.24. 47 ans. 1 accouchement à terme. 1 avortement de deux mois. Depuis deux années les règles deviennent de plus en plus abondantes et parfois comme hémorragiques.

Status: Col gros en arrière. Utérus en antéflexion augmenté de volume et de consistance dure.

Il est un peu bosselé. On pense à un utérus myomateux avec modifications de la muqueuse.

Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique No. 2729. Endométrite glandulaire avec hypertrophie et hyperplasie. Phénomènes d'endométrite interstitielle également présents.

Traitement: un tube de radium intra-utérin de 10 cent. (cavité 11 cent.).

Filtre: 1,25 de laiton + 0,20 al.

Puissance: 80 millicuries.

Durée: 36 heures.

Millicuries détruits: 18,9.

Résultat: La cliente revue a toujours été en parfaite santé. Elle n'a plus eu aucune perte de sang quelconque.

Obs. 26.24. 52 ans. 1 accouchement normal.

Réglée à 14 ans, durée 5 jours et peu abondantes. Depuis le 24 décembre 1923 elle perd du sang de façon abondante. Status: Col normal. Corps un peu augmenté de volume de consistance dure.

Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique: Endométrite mixte avec hyperplasie et formations kystiques des glandes.

Traitement: Application d'un tube intra-utérin de radium. Longueur 11 cent.

Filtre: 1,50 laiton + 0,40 al.

Durée: 36 heures.

Puissance: 70 millicuries.

Millicuries détruits: 16,5.

Résultat: la malade a été revue en 1929 au mois de février. Elle a toujours été en bonne santé. Depuis son traitement elle n'a plus jamais perdu de sang.

Obs. 296.24. 40 ans. Règles habituelles 5 jours régulières et abondantes.

1 avortement suivi de curettage.

Depuis 7 mois les pertes menstruelles deviennent de plus en plus abondantes au point d'inquiéter la malade. Elle maigrit considérablement et s'affaiblit.

Status: Col de multipare en avant un peu gros. Utérus en antéflexion augmente de volume mais difficile à délimiter exactement.

On pense à un utérus myomateux.

Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique No. 2793: Endométrite diffuse avec hyperplasie.

Traitement: Application de radium.

Un tube intra-utérin de 10 cent. (cavité 11 cent.).

Filtre: 1,5 laiton + 0,10 al.

Puissance: 102 millicuries.

Durée: 48 heures.

Millicuries détruits: 31,0.

Résultat: Excellent. La malade revue n'a plus perdu de sang et est actuellement en très bonne santé.

Obs. 161.26. 45 ans. 1 accouchement à terme.

Métrorragies très abondantes depuis trois mois. Entre à la clinique gynécologique et on constate le status suivant: Col en antéversion bien placé. Corps augmenté de volume avec noyau myomateux comme une mandarine à droite.

Il s'agit d'un utérus myomateux avec métrorragies très abondantes.

Curettage explorateur: No. 3052.

Diagnostic anatomique: Endométrite avec hypertrophie et hyperplasie, à prédominance glandulaire avec dilatations kystiques des glandes.

Traitement: Application de radium.

Un tube intra-utérin de 7,5 cent. de long (la cavité mesure 8,5 cent.).

Filtre: 1,5 mm. de laiton + 0,75 mm de al.

Puissance: 80 millicuries.

Durée: 36 heures.

Millicuries détruits: 18,8.

Résultat: excellent selon ce que nous dit la malade revue à plusieurs reprises depuis.

Obs. 268.28. 40 ans. La malade a fait un avortement de 2 mois en 1918 suivi de curettage.

Elle aurait été soignée depuis 1917 pour métrite (?) avec hémorragies. A nouveau en 1920 et 1921 elle est soignée pour une métrite hémorragique.

En 1924 elle fait de nouveau des hémorragies très abondantes et refuse de se laisser faire un curettage proposé par son médecin traitant. Depuis trois mois elle perd pour ainsi dire continuellement. Ce n'est qu'en 1928 qu'elle se décide à entrer à la clinique gynécologique pour être traitée.

Status: Col gros en arrière fermé. Utérus augmenté de volume comme pour une grossesse de 6 semaines. Il est de consistance très dure.

Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique No. 3472: Endométrite interstitielle.

Traitement: Application de radium.

Un tube intra-utérin de 7 centimètres (cavité: 8 cent.).

Puissance: 100 millicuries.

Filtre: 1,5 laiton + 0,6 mm. al.

Durée: 36 heures.

Millicuries détruits: 23,7.

Résultat: La malade revue déclare n'avoir plus perdu une goutte de sang depuis l'application de radium. Elle est actuellement en parfaite santé.

Résultats.

Si l'on parcourt les quelques observations que nous venons de rapporter on peut se rendre rapidement compte de l'excellent résultat que donne la curiethérapie dans ces affections hémorragiques de l'utérus, à l'époque de la ménopause. Dans tous les cas les hémorragies se sont arrêtées extrêmement rapidement et toutes les malades ont été soulagées de ces pertes parfois inquiétantes. De semblables résultats auraient sans doute pu être obtenus avec les rayons X, nous n'en doutons pas un instant. Toutefois il y a lieu de remarquer que ces applications de radium sont particulièrement pratiques pour les malades de clientèle modeste, obligées de travailler. Le temps d'hospitalisation est réduit au minimum et avec une seule séance le résultat est obtenu. Il est à noter en outre que cette thérapeutique par le radium ne nécessite pour le gynécologue aucune installation coûteuse.

La curiethérapie de ces affections doit faire partie à l'heure actuelle du bagage de tout gynécologue. Celui-ci peut en acquérir facilement les données nécessaires et rendre par la suite de signalés services, s'il ne possède pas d'installation de rayons de Röntgen adéquate.

Parmi tous les cas traités avec la curiethérapie nous n'avons pu constater qu'un seul échec. Ce dernier aurait pu vraisemblablement être évité si l'on avait pratiqué le toucher intra-utérin comme il a été recommandé dans certaines cliniques, à Zurich en particulier. Disons de suite que cette méthode d'investigation n'est pas pratiquée à la clinique du Professeur *Beutner* qui l'estime dangereuse. Du reste elle n'est certainement pas si facile à pratiquer ainsi qu'on a bien voulu l'écrire. A l'heure actuelle elle paraît dépassée par les examens radiographiques de la cavité utérine qui donnent d'excellents résultats et permettent d'éviter l'erreur de diagnostic dans les cas douteux. Il y a lieu d'ajouter ainsi qu'on le lira dans l'observation que nous rapportons in-extenso ci-après qu'il s'agissait d'une femme relativement jeune (35 ans) et que seul l'état de grande anémie avait engagé les médecins à faire une application de radium pour arrêter les hémorragies.

Ainsi qu'on pourra le lire les pertes ayant recommencé l'hystérectomie a dû être envisagée et exécutée. L'examen de la pièce a démontré qu'il s'agissait de noyaux myomateux sous-muqueux, et interstitiels nombreux.

Il faut ajouter que souvent les cas d'insuccès sont le résultat d'une mensuration défectueuse de la cavité utérine, car le tube

ne va pas jusqu'au fond et comme la charge est plus forte au fond de l'utérus il s'en suit que l'ovaire n'est plus suffisamment irradié, étant trop éloigné de cette charge.

Voici maintenant l'observation du cas d'échec de la curie-thérapie que nous avons eu à enregistrer :

Obs. 52. 1924 et 262.25. 35 ans. Depuis plusieurs mois a des pertes de sang ayant amené un état d'anémie très intense. La malade n'a jamais eu de grossesse et ses règles étaient habituellement de 3—4 jours peu abondantes. C'est en janvier 1923 que les règles sont d'abord devenues plus longues pour finir à la fin de l'année par ne plus s'arrêter.

Status: Etat d'anémie marqué. Col un peu gros en antéverson. Utérus augmenté de volume comme pour une grossesse de 2 mois environ, de consistance dure. On pense à une fibromyomatose.

Curettage explorateur.

Diagnostic anatomique: Endométrite mixte avec phénomènes d'hyperplasie.

Traitement: Application d'un tube de radium de 10 cm. (cavité 11 cent.).

Filtre: laiton 1,25 + 0,10 al.

Durée: 36 heures.

Puissance: 70 Millicuries.

Millicuries détruits: 16,6.

De suites les règles reviennent, mais régulières et normales en abondance et durée, soit 7 jours chaque mois. Après trois mois la malade ressent des douleurs dans les lombes et les fosses iliaques. Les règles reviennent plus abondantes et durant plus d'une semaine. La malade recommence à perdre de telles quantités de sang qu'elle revient à la Clinique gynécologique où elle est opérée le 9 septembre 1925 par hystérectomie subtotale. On constate alors que l'utérus est porteur de 3 petits noyaux myomateux interstitiels comme des noix et de nombreux noyaux sous-muqueux dont un plus gros situé vers l'orifice interne avec pédicule court et épais et du volume d'une noix. Guérison per primam.

Accidents.

Ils sont extrêmement rares et dans tous les cas rapportés ici, il n'en a été constaté aucun. Pendant l'application de radium les malades peuvent ressentir quelques légers troubles mais sans importance, il s'agit le plus souvent de nausées qui peuvent aussi bien être rapportés à la narcose à laquelle a été soumise la malade. L'état psychique de certaines malades est à noter car certaines d'entre elles sachant qu'on leur pose un appareil contenant du radium sont comme suggestionnées par ce mot de radium et supposent qu'il est nécessaire qu'une application d'un pareil moyen produise des effets extraordinaires. En tous cas les troubles ressentis par les malades sont très faibles et sans aucune comparaison avec ce que l'on peut voir avec les rayons X. On peut parfaitement avec une bonne technique d'application être certain de ne pas provoquer de brûlures, mais certains autres accidents ne peuvent être évités et ont été signalés par différents auteurs:

Annexite ou paramétrite ancienne que l'application de radium réveille d'où la nécessité de s'abstenir si l'on constate au toucher des signes de ces affections. Il en est en ce qui concerne le radium que l'on place dans l'utérus comme pour toutes les interventions intra-utérines, c'est à dire l'abstention, si l'on constate une lésion annexielle. Les rayons X feront aussi bien et sans danger dans ces cas.

Quant aux accidents mortels (péritonite, perforation utérine suivie de péritonite etc.) ce sont là des accidents extraordinairement rares. La mortalité de la curiethérapie est pour ainsi dire insignifiante (0,11% selon *Gauss* et *Friedrich* rapporté par *Kœnig*). Quant à la morbidité elle est également très faible si l'on a soin de ne pas appliquer le radium à n'importe qui et sans une excellente technique.

Conclusions.

Le traitement des métropathies hémorragiques de la ménopause ne doit pas se borner à un curettage explorateur et curatif à la fois.

Le curettage explorateur, absolument nécessaire pour s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une néoplasie maligne, est le plus souvent d'un effet transitoire, rarement définitif.

Les malades doivent être soumises à un traitement par les radiations. Les rayons X et le radium donnent des résultats particulièrement brillants et incontestables.

Le radium en particulier, par la simplicité de son application dans la cavité utérine permet dans les métropathies hémorragiques de la ménopause, accompagnées ou non d'utérus fibro-myomateux de petit volume, d'obtenir des résultats définitifs. Une seule séance de curiethérapie est nécessaire. Une forte dose est nécessaire avec un filtrage moyen pour obtenir le résultat désiré: c'est-à-dire l'arrêt définitif des hémorragies et de la menstruation.

La réussite est quasi la règle (environ 95⁰) et les échecs extrêmement rares.

L'application de radium dans l'utérus est absolument sans danger si elle est bien faite.

Une augmentation de volume des annexes contre-indique l'application de radium, laquelle peut réveiller une ancienne affection inflammatoire.

Littérature.

A. Siredey et *J. Gagey*: Le Radium en Gynécologie. L'expansion scientifique française. Paris 1922. — *A. Siredey*: La curiethérapie dans le traitement des métrorragies en dehors des cancers et des fibromes.

Paris Médical. 20 février 1923; Les radiations en gynécologie. Conférence faite à la Faculté de Médecine de Paris le 23 janvier 1923. Clinique et Laboratoire 30 mai 1926. — *R. Kœnig*: Curiethérapie des métrites hémorragiques en dehors du cancer et des fibromes de l'utérus. Rapport présenté au 2ème congrès de l'association des gynécologues et obstétriciens de langue française. Paris 1921. Masson et Cie. Voir aussi les comptes-rendus de ce congrès publiés également par Masson et Cie., ainsi que dans Gynécologie et Obstétrique. Paris 1921. — *Michon, L.*: Les polypes muqueux de l'utérus. « Lyon Médical » 1923. — *Beuttner, O.*: Zur klinischen Bedeutung der Schleimhautpolypen « Schweiz. Med. Wochenschrift » 1926, No. 29.
